



ANÁLISE DO POLIMORFISMO DE LOCOS MICROSSATÉLITES EM GENÓTIPOS DE MAMOEIRO (*Carica papaya* L.): RESULTADOS PRELIMINARES

Mariana Freitas de Souza, Helaine Christine Cancela Ramos, Fernanda Santana
Abreu, Marcela Santana Bastos Boechat, Ana Kesia Vidal

Dentre as principais frutas tropicais cultivadas no mundo, o mamão (*Carica papaya* L.) ocupa um lugar de destaque, sendo o Brasil o segundo maior produtor, com produção em 2011 de 1,8 milhões de toneladas de frutos (FAO, 2013). Um dos principais desafios do melhoramento desta cultura consiste no desenvolvimento de novas cultivares produtivas e com boa qualidade de fruto em tempo reduzido. Diante disso, cada vez mais tem sido empregado ferramentas auxiliares aos programas de melhoramento, como os marcadores moleculares, o qual possibilita o aumento da precisão e da capacidade de resposta dos programas de melhoramento de plantas (Dantas e Oliveira, 2009). Dentre os marcadores moleculares disponíveis, os microssatélites (SSR) promovem elevado conteúdo de informação de polimorfismo e possui também uma distribuição frequente e aleatória, o que permite uma cobertura completa do genoma (Rallo et al., 2000), possibilitando a construção de mapas genéticos, além de outras aplicações. Nesse contexto, o trabalho objetivou identificar um conjunto de marcadores microssatélites polimórficos em genitores de população de mapeamento que, posteriormente, serão aplicados a população F2 para construção do mapa genético. Foram avaliados os genótipos parentais, JS-12 e Sekati, dos quais se extraiu o DNA seguindo o protocolo padrão de extração – Doyle e Doyle (1990). Após a extração, o DNA foi quantificado via eletroforese em gel de agarose 1% e pelo Nanodrop, e diluído para concentração de trabalho (5ng/ μ L). A etapa seguinte consistiu no teste de amplificação de marcadores microssatélites via PCR, utilizando-se o DNA dos dois genitores supracitados. Um total de 20 pares de *primers* foi testado, com a temperatura ótima de anelamento de 60° e 63,5°. Posteriormente foi realizada a eletroforese em gel de agarose Metaphor 4% e a revelação pelo sistema de fotodocumentação *MiniBIS Pro*. A partir da análise do polimorfismo dos locos microssatélites verificou-se que dos 20 *primers* testados, sete foram polimórficos, oito foram monomórficos e cinco não amplificaram. A proporção de locos polimórficos encontrado entre os genitores pode ser considerada satisfatória, tendo em vista a estreita base genética da espécie. Os resultados ainda indicam que será preciso testar um número de locos SSR até três vezes maior do que o número de locos que se deseja utilizar no mapeamento. Assim, estima-se que seja necessário testar 120 locos para obter 40 locos polimórficos para ancoragem do mapa genético.

Palavras-chave: *Carica papaya* L., Marcadores microssatélites, Mapa genético, Melhoramento genético.

Instituição de fomento: FAPERJ e CAPES.